Nihon Plastic

硬質塩化ビニル管

ニホンパイプ

橋梁排水用

ISO 9001 JSAQ381/ISO 14001 JSAE276

日本プラスチック工業株式会社

ニホンパイプ橋梁排水用塩ビ管

高架道路の雨水排水管へ高機能化のご提案

新製品

橋梁排水用ゴム輪受口付きパイプ（RR-VP200）

橋梁排水用塩ビ管で実績のある日本プラスチック工業（株）は、
新たにゴム輪タイプを開発し、管路の高機能化をご提案します。
下水・排水で実績のあるニホンパイプのゴム輪受口付き塩ビ管の技術を応用。
ゴム輪受口の伸縮可とう性によりフレキシブルで強靭な管路を実現しました。
また、高い水密性を有します。
施工性が向上し、高所作業が安全に行えます。

特長

●ゴム輪受口が応力を緩和します

今までの接着タイプにはなかった可とう性・伸縮可動性を有し熱伸縮や振動により管路に発生する応力を緩和する機能が付与されました。

●VPの性能をそのまま引き継いでいます

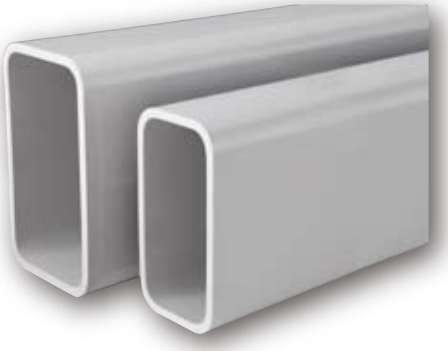
VPの厚さで管路閉塞による水圧負荷にも対応可能です。また、ゴム輪シールにより十分な水密性を有しております。(※1)

●施工性に優れています

滑剤を塗布するだけで挿入でき接合が容易になりました。また、可とう性が加わったことで高所での角度合わせなど取り付け施工性が向上しました。

※1）JIS K 6741 VPの性能は有しておりますが、この製品は排水用途の使用に限定しております。

角パイプ　～角パイプで橋梁のデザイン性をアップします～



高架道路をより美しく見せるため、
排水管の色や形状にこだわりました。
色は橋脚のコンクリートに良くなじむホワイトグレー。
また、形状を角形にしたことで橋脚の凹部にきれいに
収納していただくことも可能です。

特 長

●橋脚の色になじむホワイトグレー

色は橋脚のコンクリートに良くなじむホワイトグレー（YN-75）を採用。橋脚の美観を向上させます。

●軽量で施工性に優れています

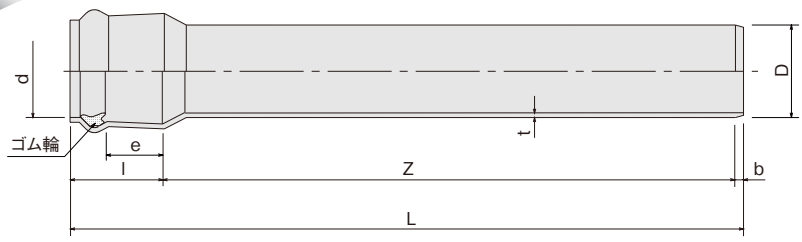
パイプは軽量なため取扱いが容易。また、切管や接着など現場での加工にも優れています。

●耐食性・耐薬品性に優れています

材料に塩ビを使用しているため、沿岸地域でも腐食の心配がありません。

角形なのでスマートに凹部に納まる

■ゴム輪受口片受け直管（JIS K 6741）



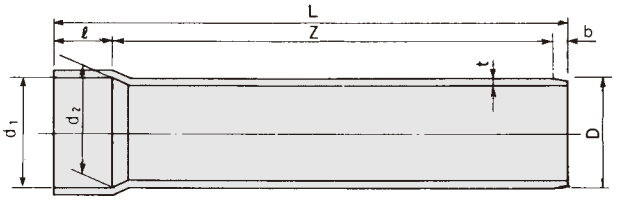
単位：mm

呼び径	パイプ外径 D	d	受口長さ l	e（標準）	厚さ t	Z（参考）	長さ L	面取り幅 b(参考)	入り数
200	216.0±0.7	218.6±0.6	170±4	95	10.3+1.4	4809	5000+0 −30	21	1

備考）上記製品は、JIS K 6741 硬質ポリ塩化ビニル管の VP に規定された寸法・性能に適合しています。
なお、製品の適用は排水用途に限定しています。
長さの変更は可能ですので、ご相談下さい。

⚠注意 管を切断して使用する場合は、受口首部から離れた位置で切断し、規定の外径であることを確認のうえ使用して下さい。
首部近傍は受口加工の影響で外径が小さくなり、接合時に漏水の原因になる可能性があります。

■接着受口（TS）直管（JIS K 6741）



単位：mm

呼び径	外　径 D	厚　さ t	入口平均内径 d_1	奥平均内径 d_2	受口長さ ℓ	有効長 Z	全　長 L(参考)	面取幅 b（標準）	参考質量（kg／本）	入り数
75	89.0±0.3	5.5+0.8	89.6±0.3	88.3±0.3	64 $^{+50}_{-0}$	4000±15	4074	5	9.0	3
100	114.0±0.4	6.6+1.0	114.7±0.3	113.2±0.3	84 $^{+50}_{-0}$	4000±15	4094	5	14.0	2
125	140.0±0.5	7.0+1.0	140.9±0.4	139.1±0.4	104 $^{+50}_{-0}$	4000±15	4114	5	18.5	2
150	165.0±0.5	8.9+1.4	166.0±0.5	163.9±0.5	132 $^{+50}_{-0}$	4000±15	4142	5	27.9	1
200	216.0±0.7	10.3+1.4	217.9±0.8	213.9±0.8	200 $^{+100}_{-0}$	4000±15	4220	10	43.1	1
250	267.0±0.9	12.7+1.8	269.3±0.9	264.3±0.9	250 $^{+100}_{-0}$	4000±15	4270	10	66.6	1
300	318.0±1.0	15.1+2.2	320.7±1.0	314.7±1.0	300 $^{+100}_{-0}$	4000±15	4320	10	95.7	1

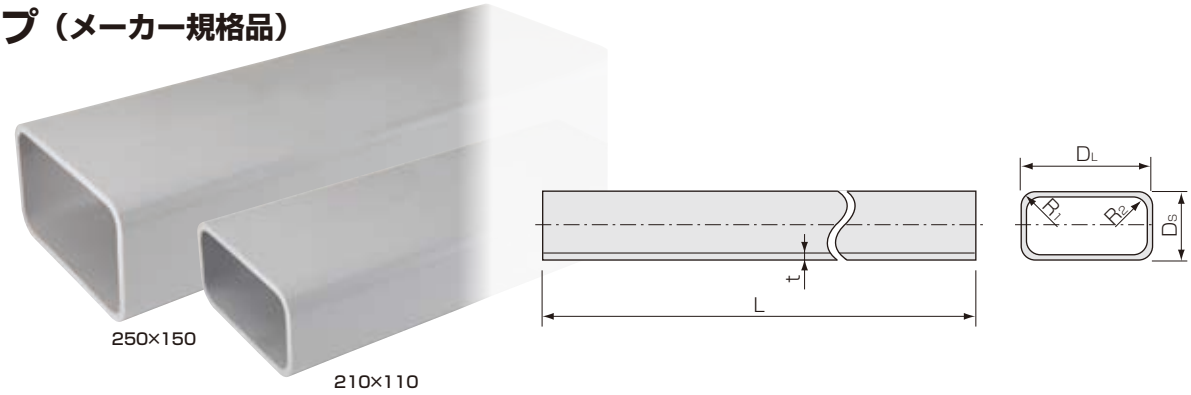
⚠注意 1）受口形状は圧力輸送用接着形受口です。通常の接合であっても、管差口が受口奥まで入らない場合があります。
2）管を切断して使用する場合は、受口首部から離れた位置で切断し、規定の外径であることを確認のうえ使用して下さい。
首部近傍は受口加工の影響で外径が小さくなり、接着時に漏水の原因になる可能性があります。

性 能

項　目	試験温度	規　格　値
引張降伏強さ	23±2℃	23℃における引張降伏強さが45MPa以上
耐圧性	常温※	2.5MPa[25.5kgf/cm²]×1分間で漏れ、その他の欠点のないこと
偏平性	23±2℃	割れ及びひびのないこと
ビカット軟化温度	−	76.0℃以上
接合部耐圧性	常温※	2.5MPa[25.5kgf/cm²]×1分間で漏れ、その他の欠点のないこと

※常温とは、JIS Z 8703 に規定する標準状態の温度 20℃とし、その許容差を JIS Z 8703 の 3.1（標準状態の温度の許容差）の温度 15 級（±15℃）とした温度状態で 20±15℃とする。

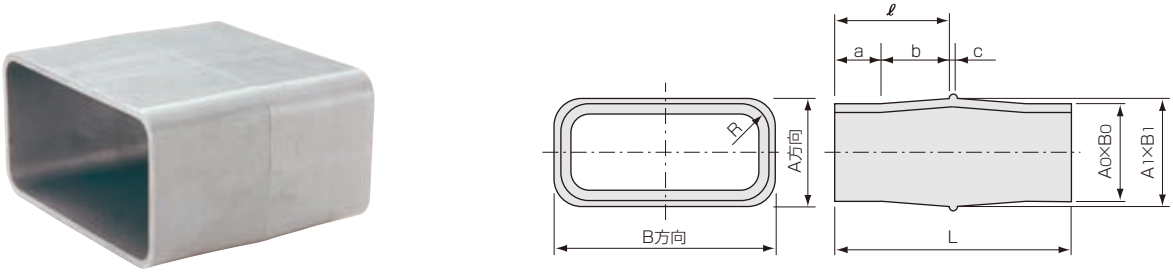
■角パイプ（メーカー規格品）



単位:mm

サイズ	パイプ外径			厚　さ		長　さ		角のR(参考値)		入り数
	短寸法 D_S	短寸法 D_L	許容差	厚さ t	許容差	長さ L	許容差	内R R_2	内R R_1	
210×110	110.0	210.0	±2.0	8.0	+1.5 -0	4000	±15	20	28	1
250×150	150.0	250.0	±2.0	9.0	+1.5 -0	4000	±15	20	29	1

■角パイプ用 インナーソケット（メーカー規格品）〈取扱製品〉



単位:mm

サイズ	差　口　部									全長	入り数
	先端外径		奥部外径		R	差口長さ					
	短径 A_0	長径 B_0	短径 A1	長径 B1	参考 R	参　考 a	参　考 b	参　考 c	長さ ℓ	L	
210×110	91.0±1.0	189.8±1.2	94±1.2	192±1.2	20	40	60	2	100±5	202±10	1
250×150	91.0±1.0	227.8±1.2	131.5±1.2	230±1.2	20	40	60	2	100±5	202±10	1

性能

項　目	規　格　値
引張降伏強さ	45MPa以上(23℃)
偏平性	割れないこと。(短寸法の1/2まで偏平する)
耐水圧(直管)	0.3MPa×1分間の水圧で漏れ、その他の欠点がないこと
耐水圧(接合部)	0.2MPa×1分間の水圧で漏れ、その他の欠点がないこと
ビカット軟化温度	76℃以上
耐薬品性	各試験液とも質量変化率は、±0.20mg／cm^2以下。
	水
	塩化ナトリウム　10%水溶液
	硫酸　30%水溶液
	水酸化ナトリウム　40%水溶液

1. 管の切断・面取り

パイプの切断

❶ 切断線の記入

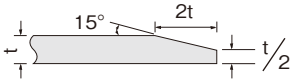
幅の広い厚紙やテープを利用します。

❷ 切　断

管軸に対して直角に切断します。
※接着接合時の管端は、下図のように面取りしてください。

❸ 面 取 り

ディスクグラインダー、またはヤスリで行ってください。
※ゴム輪接合の面取りは下図を参考にしてください。



❹ 標線の記入

差し込長さはゴム輪受口の場合
受口長さ(ℓ)+面取り幅(b)です。

⚠注意 **管を切断して使用する場合は、受口首部から離れた位置で切断し、規定の外径であることを確認のうえ使用してください。首部近傍は受口加工の影響で外径が小さくなり、接着時に漏水の原因になる可能性があります。**

2. 管の接合

1. ゴム輪受口の接合

❶ 接合部の清掃

受口・ゴム輪・差口をきれいに清掃します。

❷ Vソープの塗布

受口のゴム輪部および差口に全円周にわたり塗布してください。

❸ 管の接合

軸心を合わせ、挿入機又はテコ棒を用いて、標線まで一気に差し込みます。

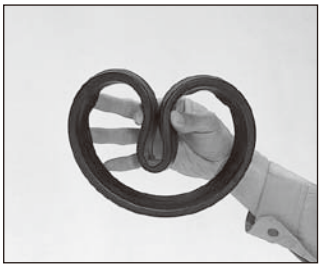
❹ チェックゲージによる確認

管接合後、全円周にわたりゴム輪が正常な位置にあることを確認してください。

⚠注意 **ゴム輪接合上の注意事項**

- ●人力で挿入できない場合は、たたき込みを避けて挿入機を用いてください。
- ●受口の汚れがひどいときは、ゴム輪をはずしゴム輪と受口部をきれいに清掃してください。また、ゴム輪を装着するときは、水で濡らしたうえ、写真のように円形管はハート形にすればラクにはめられます。なお、ゴム輪の装着方向（管の入口側と奥側）をまちがえないように注意してください。
- ●滑剤は「V ソープ」を使用してください。油やグリス、市販の石鹸などは、塩ビ管やゴム輪の劣化により漏水事故を起こす可能性がありますので、絶対に使用しないでください。

ハート形にしたゴム輪



2. 接着受口の接合

❶ 標線の記入

差口に挿入長さを示す標線をマジックインキで記入します。

❷ 清　掃

受口内面および差口外面を乾いたウエスなどで清掃します。なお挿入機およびワイヤー等は予めセットしておきます。

⚠注意
接着剤の塗布面に土砂や水、油類が付着していると接着不良による漏水の原因となります。

❸ 接着剤の塗布

受口内面、差口外面の順に、薄く塗りムラのないよう円周方向に均一に接着剤を塗布します。

⚠注意
とくに夏期の作業では、塗布作業中の乾燥を防止するため、2名で作業を行うなどの対策を適宜行ってください。

❹ 挿　入

接着剤を塗り終わったら、直ちに管軸を合わせて標線まで一気に挿入し、そのまま保持します。

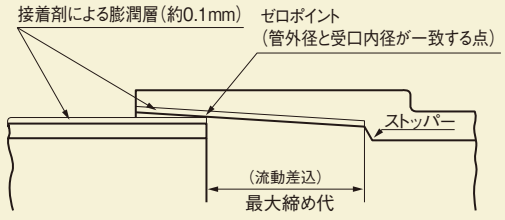
呼び径	保持時間	
	夏　期	冬　期
150以下	30秒以上	1分以上
200以上	1～5分	3～15分

⚠注意
管が破損する恐れがあるため、たたき込みによる挿入は絶対に避けてください。

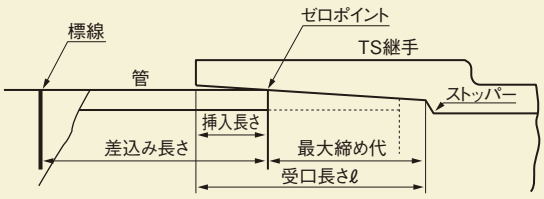
⚠注意　接着接合上の注意事項

- 接着剤の塗布は、あらかじめ挿入機を仮セットして受口部奥まで、差口は標線まで、全円周にわたりすばやく行ってください。
- 接合作業も接着剤が乾燥しないうちにすばやく行い、はみ出した接着剤はウエスできれいにふきとってください。
- ハンマー等のたたき込みによる挿入は、絶対に避けてください。

接着(TS)接合の原理



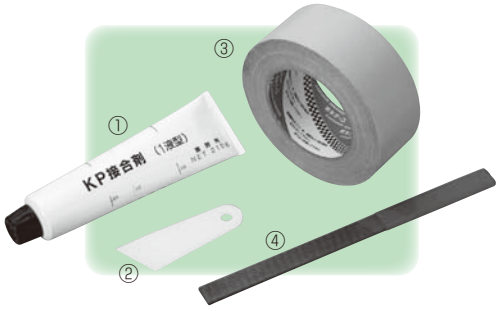
TS接合の原理



ゼロポイントと締め代

TS接合においては、管と継手の組み合わせに関係なく、すべて継手受口のストッパー部まで挿入すると継手に無理な応力を発生させる原因となります。接着代長さと耐圧強度の関係について試験した結果から、接着剤を塗布しない状態での挿入長さ(ゼロポイント)に継手受口ℓの約1/3をプラスした位置まで挿入すれば、実用上十分な耐水圧強度が得られることが確認されています。

3. 角パイプの接合



準備するもの

① KP接合剤
② ヘラ(KP接合剤塗布用･1ケースに1個付属)
③ マスキング(養生用)テープ(市販品･幅50mm程度)
④ 面取り器具(市販品･ヤスリ、金尺など)

⚠ 接合上の注意事項

- 接合剤のご使用にあたっては、製品に表示している「注意事項」を必ずお読みになり、正しい使用方法をお守りください。
- 夏期などで気温が30℃以上になる場合は、塗布後5分以内に接合してください。

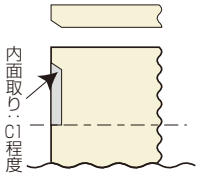
❶ マスキングテープの貼り付け

パイプ端面にあわせて貼り付けます。

センターマークにあわせてマスキングテープを貼り付けます。

❷ パイプの内面取り

C1程度、内面取りします。



❸ パイプ･インナーソケットの清掃

面取り後のパイプ内面を、乾いたウエスで清掃します。

インナーソケットの接合面を乾いたウエスで清掃します。

⚠ 注意

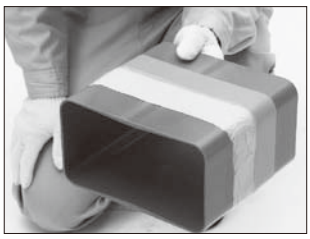
接合面に土砂や水、油類が付着していると、接合不良による漏水の原因となります。

❹ KP接合剤の塗布

センターマークより約50mm幅で塗布します。

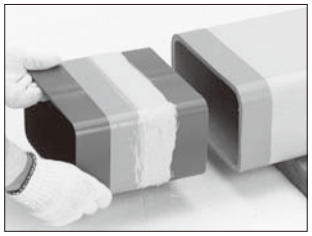
KP接合剤の使用量(1口あたり)

呼び径	KP接合剤使用量
210×110	65g〈チューブの1／3量〉
250×150	100g〈チューブの1／2量〉

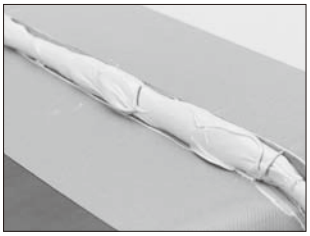


長径部の中心付近は、やや多めに塗布します。

❺ 接　合



インナーソケットをセンターマークまでパイプに押し込みます。



KP接合剤が全周からあふれていることを確認します。

❻ 接合後処理

パイプ内面とインナーソケットに隙間ができないようにKP接合剤を擦り付けます。

同じ要領でソケットの反対側も接続します。
※マスキングテープはKP接合剤が完全に固まる前に取り除きます。
※余分なKP接合剤は、ヘラで取り除きます。

Ⅲ.接合用品〈クボタシーアイ(株)の製品です〉

1. 滑剤

●V ソープ

※写真は 1kg 缶です。

容　量：1kg 缶（ハケつき）、2kg 缶（ハケなし）
性　状：粘液状
主成分：カリ石けん
用　途：ゴム輪（RR）受口接合用
規　格：メーカー規格品

2. ビニル系接着剤

●接着受口用接着剤《タフダイン青》

※写真は 1kg 缶です。

容量：500g 缶 (ハケつき)、1kg 缶 (ハケつき)
性状：低粘度速乾性 (粘度 150mPa·s)
用途：接着受口の接合用、カラー（WTA・WTB）の接合用 (呼び径 150 以下)
規格：日本水道協会規格 JWWA S101

⚠注意　乾きやすいため、夏期やφ200 以上の大口径管の接合には適しません。

●大口径管用接着剤《タフダイン黄》

※写真は 1kg 缶です。

容量：1kg 缶 (ハケつき)、3kg 缶 (ハケなし)
性状：高粘度遅乾性 (粘度 1,000mPa·s)
用途：接着受口の接合用 (呼び径 200 以上)
特に夏期配管に適します。
規格：塩ビ管・継手協会規格 AS19 品

⚠注意　農水、排水、下水用で水道用には使用できません。

⚠注意
ビニル系接着剤に関する注意

保管上のご注意

1.接着剤は引火性の溶剤を含んでいますので、火気のある所や静電気の発生する所では使用·保管しないでください。
2.接着剤は消防法第2条の危険物第4類第一石油類に該当するため、200L以上保管する場合は危険物倉庫内に保管してください。(ただし、都市によっては200L未満でも火災予防条例等の規制を受けますからご注意ください。)
3.使用後、接着剤が残った場合は容器のフタを密閉し、冷暗所に保管してください。
4.刺激臭がしない又はゼリー状になっている場合は、接着効果がなくなっている可能性がありますので、使用しないでください。
5.有機溶剤が含まれていますので吸い込むと有毒です。取扱い作業場所は局所排気装置などを設けて溶剤臭を取り除いてください。

使用上の注意

接着剤は薄く均一に塗ってください。又ソルベントクラッキング(亀裂現象)異臭の防止のため、接合部からはみ出した接着剤はウエスなどで拭き取ってください。

3. 角パイプ接合剤

●KP 接合剤

容量：210g チューブ
性状：シリコーン変性ポリマー系弾性
用途：角パイプの取付用
規格：メーカー規格品

塩ビ管の安全使用のための注意事項

⚠警告

残材・廃材の現場焼却はしないで下さい。
塩ビ管、継手を燃やすと有害な塩化水素ガスが発生しとても危険です。
絶対に燃やさないで下さい。
廃材の処分は法令及び市町村条例に従って下さい。

⚠注意

他用途へは使用しないで下さい。
塩ビ管・継手は各種の規格があり、排水用、下水道用、水道用、電線用などの用途が決められています。
他の用途に使用すると強度不足により破壊事故などの原因になります。

⚠注意

荷くずれや管上からの転落などによる事故防止のため、荷扱時の事故防止を行って下さい。
大口径管や結束した管は、重いので安易に扱うと危険です。ケガ防止のため荷扱には十分注意して下さい。
管の表面はすべりやすく事故のもとになりますので、管の上には乗らないで下さい。

⚠注意

接着剤の保管・取扱いに注意して下さい。
接着剤は引火しやすいため、消防法の危険物に該当します。
保管に当っては、法令及び市町村条例を守って下さい。
また、有機溶剤が含まれますので、使用時は換気と火気に十分注意して下さい。取扱い説明にしたがい作業を行なって下さい。

取扱上の注意点

1. 運搬

1）運搬作業時には、ケガ防止のために、必ずすべりにくいゴムびき手袋を着用して下さい。
2）積み降ろしの際は管を放り投げたり、引きずったりしないで下さい。衝撃により管が破損したり傷ついて、ケガの原因になります。
3）運搬時には管の傷つき、変形防止のためトラック荷台との接触部分、ロープの固定部分などには、クッション材を当てて下さい。
また、ロープのゆるみやはずれによる管の落下に注意して下さい。

2. 保管

1）管・継手の保管場所は原則として屋内とし、止むを得ず屋外に保管するときは、簡単な屋根を設けるか、または不透明シートをかけ直射日光を避けると共に、熱気がこもらないように風通しの良い状態に保って下さい。透明シートは、遮蔽力が劣るので使用しないで下さい。
2）変形防止のため管の積み方は、井げた積みまたは千鳥積みにし、必ず荷崩れ防止の端止め材を施して下さい。
3）止むを得ずたてかけ保管する場合は、安全確保のために、ロープがけなどの転落防止策を施して下さい。

3. 施工

施工にあたっては、作業の安全性とパイプラインとして性能を保証するためカタログ記載の注意事項や施工標準に従って施工して下さい。施工条件などによりこれに従えない場合や、不明な点はお問い合わせ下さい。
1）正しい施工と安全のために、切断・せん孔・接合などの作業には、指定の工具を使用して下さい。また、それぞれの取扱説明書の内容を十分理解した上で使用して下さい。
2）管の切断・せん孔のとき、特に低温時にはヒビワレ発生に十分注意して下さい。
埋設された管は、余掘を十分にして管に応力が加わらないようにしてから切断・せん孔を行って下さい。
3）接着接合の場合は、接合後の管内の換気を十分に行って下さい。接合後管路を閉塞状態にするとソルベントクラックという、溶剤蒸気によって塩ビ管に小さな亀裂が発生する恐れがあります。特に冬期配管には注意して下さい。
4）管の固定部には締め付けによる応力集中が発生しないように、施工して下さい。
U ボルトでの締め付け応力により、管の劣化・浸触が進行する恐れがあります。
5）塩ビ管には、ある種の有機化合物、たとえばアセトン・シンナー・防腐剤（クレオソートなど）・殺虫剤・白アリ駆除剤など、管の材質に悪影響を及ぼす物質を吹き付けたり塗ったりしないで下さい。
なお、上記物質を地面にこぼすと、地中に浸透することによって管が侵される場合があるので注意が必要です。
土壌汚染が予想される場所では迂回配管をするなどの防止策を行って下さい。
6）曲がり配管に当たっては、必ず継手（ベンドなど）を使用して下さい。管の生曲げを行うと歪みが残り、破損事故の原因になります。
7）現場での加熱加工は、管を焦がしたり焼いたりし、強度を低下させますので決して行なわないで下さい。
8）塩ビ管には、直接ネジを切らないで下さい。
切削加工で発生するクラックや、絞込みにより発生する残留応力によって管が破損することがあります。
9）変位や温度変化などによる伸縮に対応するため、適切な場所に、可とう性のある継手を設置して下さい。

4. 接着剤

1）接着剤、接合材、滑剤は塩ビ管専用のものを使用して下さい。
取り扱いは説明書に従って行って下さい。
またこれらは他の用途には使用しないで下さい。
2）古くなって固まりかけた接着剤は、接着効果が低下し漏水の原因になりますので使用しないで下さい。
3）かぶれ、ただれを防ぐために手袋を着用し、直接皮膚に触れないよう注意して下さい。皮膚に触れた場合は速やかに石鹸水でよく洗って下さい。目に入った場合はこすったりせずすみやかに医師の診断を受けて下さい。また、使用後は手洗いうがいを十分に行って下さい。

日本プラスチック工業株式会社

●ホームページアドレス　http://www.nipplasi.co.jp

本社・工場　〒485-0826 愛知県小牧市東田中字西田100番地の1
TEL.0568-72-2011(代) FAX.0568-73-7987

東京支店
首都圏営業所　〒103-0021 東京都中央区日本橋本石町3丁目2番12号 社労士ビル 9階
TEL.03-6225-5722(代) FAX.03-6225-5727

北関東営業所　〒330-0802 埼玉県さいたま市大宮区宮町2丁目81番地 大宮アネックスビル 6階
TEL.048-640-5333(代) FAX.048-640-5335

名古屋支店
中部営業所　〒485-0826 愛知県小牧市東田中字西田100番地の1
TEL.0568-72-2012(代) FAX.0568-73-7987

大阪支店
関西営業所
中四国営業所　〒532-0003 大阪市淀川区宮原4丁目1番14号 住友生命新大阪北ビル 6階
TEL.06-6398-5566(代) FAX.06-6398-5575

仙台営業所　〒980-0022 宮城県仙台市青葉区五橋2丁目11番1号 ショーケー本館ビル 11階
TEL.022-267-4601(代) FAX.022-267-4646

福岡営業所　〒812-0016 福岡市博多区博多駅南2丁目1番5号 博多サンシティビル 2階
TEL.092-472-5383(代) FAX.092-475-0492

美濃工場　〒501-3782 岐阜県美濃市長瀬434番地
TEL.0575-33-1212 FAX.0575-33-3044

産業資材営業部　〒485-0826 愛知県小牧市東田中字西田100番地の1
TEL.0568-72-2013 FAX.0568-73-7987

ISO9001　本社／本社工場／美濃工場　審査登録
ISO14001　本社／本社工場／美濃工場　審査登録

JIS K 6741（硬質ポリ塩化ビニル管）製品認証番号：JW0407001

○カタログ記載の規格仕様・設計価格は製品改良のため、予告なく変更することがありますのでご了承ください。
○許容差のない数値は標準値です。製品の写真の色は実物と異なります。